



**UNIVERSIDADE DE BRASILIA
FACULDADE UNB PLANALTINA**

VALREY ALVINO DA SILVA

**O PAPEL TRANSFORMADOR DAS COMUNIDADES QUE
SUSTENTAM A AGRICULTURA (CSA): O CASO DA
APROSPERA (ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES
AGROECOLÓGICOS DO ALTO SÃO BARTOLOMEU)**

**PLANALTINA - DF
2018**

VALREY ALVINO DA SILVA

**O PAPEL TRANSFORMADOR DAS COMUNIDADES QUE
SUSTENTAM A AGRICULTURA (CSA): O CASO DA
ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES AGROECOLÓGICOS DO
ALTO SÃO BARTOLOMEU (APROSPERA)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Gestão Ambiental, como
requisito parcial à obtenção do título de
bacharel em Gestão Ambiental.

Orientador: Luiz Felipe Salemi

**PLANALTINA - DF
2018**

Silva, Valrey
SV213p O papel transformador das Comunidades que Sustentam a
Agricultura(CSA): O caso da Associação dos Produtores
Agroecológicos do Alto São Bartolomeu (APROSPERA) / Valrey
Silva; orientador Luiz Salemi. -- Brasília, 2018.
35 p.

Monografia (Graduação - Gestão Ambiental) -
Universidade de Brasília, 2018.

1. Comunidade que Sustenta a Agricultura. 2.
Agroecologia. 3. APROSPERA. I. Salemi, Luiz, orient. II.
Título.

Monocultura é a maior sequela...
Planet Hemp

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo apresentar a Associação dos Produtores Agroecológicos do Alto São Bartolomeu (APROSPERA) e suas Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs). O estudo foi realizado na Associação de Produtores Agroecológicos do Alto São Bartolomeu, incluindo Núcleo Rural Taquara e o Núcleo Rural Piripipau, Planaltina, ambos localizados no Distrito Federal. Foram utilizadas diversas técnicas, como a observação direta e o diário de campo, durante o primeiro semestre de 2018, no decorrer das ações que aconteciam na APROSPERA. Pode-se concluir que o associativismo, principalmente de base agroecológica, como no caso da APROSPERA gera diversos benefícios aos agricultores e suas famílias, como referente à questão da saúde de suas famílias, seus sistemas produtivos; acesso a novos mercados e possibilidade de melhoria de renda. Assim, a APROSPERA, possibilitada pelas CSAs, está encaminhando para uma verdadeira conservação ambiental, que considera como primordial a questão socioeconômica e ambiental de seus associados.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	7
2.	AGRICULTURA CONVENCIONAL X AGROECOLOGIA	8
3.	AS COMUNIDADES QUE SUSTENTAM A AGRICULTURA.....	12
3.1.	HISTÓRICO DAS CSAs	12
3.2.	O QUE É CSA?.....	14
4	OBJETIVO.....	17
4.1.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
5	METODOLOGIA	17
6	RESULTADOS	18
6.1.	ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES AGROEOLÓCIOS DO ALTO SÃO BARTOLOMEU	18
6.2.	HISTÓRICO DA ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES AGROECOLÓGICOS DO ALTO SÃO BARTOLOMEU	19
6.3.	A APROSPERA PARA OS ASSOCIADOS	23
6.4.	CSA NA APROSPERA	26
7.	IMPLICAÇÕES PARA A GESTÃO AMBIENTAL	28
7.1.	BENEFÍCIOS DA AGRICULTURA DE BASE AGROECOLÓGICA.....	28
7.2.	OUTROS IMPACTOS.....	29
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
9.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

1. INTRODUÇÃO

A modernização da agricultura, intensamente marcada na década de 60, transformou a agricultura natural em industrializada com alto uso de insumos agrícolas externos; de irrigação e de melhoramento de plantas. Gerando impactos significativos ao meio ambiente, causados devido a práticas equivocadas de manejo do solo e das culturas - principalmente relacionados ao uso de fertilizantes e agrotóxicos - provocando o desmatamento, perda da biodiversidade, salinidade, desertificação, erosão dos solos e contaminação dos recursos naturais (STOCKING, 2003; BARBOZA et al., 2012; ALTIERI, 2010). Além de causar resistência de pragas e aumento das emissões de gases de efeito estufa (TSCMARNTKE et al., 2012).

De acordo com Altieri (2010), por mais que essas transformações tenham melhorado a produtividade - como o caso da soja no Brasil, contribuindo enormemente na economia ao trazer divisas substanciais por meio das exportações - mostrou não ser sustentável, principalmente relacionado a aspectos negativos à saúde pública; à integridade dos agroecossistemas; ao afastamento entre a agricultura e o alimento, os agricultores e os consumidores; e ao sustento da agricultura tradicional, gerando o endividamento de pequenos agricultores e consequentemente a exclusão dessa nova forma de produção.

Dessa forma, segundo Prezotto (2002), os agricultores excluídos desta nova dinâmica produtiva, ou aqueles que não chegaram a entrar nela veem diminuir, cada vez mais, suas possibilidades de acessarem o mercado. Com isso, surgiu a necessidade de se repensar uma agricultura alternativa que sirva como base para a melhoria da vida destes pequenos produtores, como também respeito ao meio ambiente e geração de renda.

Assim, o estudo tem como principal objetivo apresentar Associação dos Produtores Agroecológicos do Alto São Bartolomeu (APROSPERA) e analisar como as Comunidades que Sustentam a Agricultura contribuem para a fixação das famílias no campo. Tal estudo se justifica pela importância de difundir as comunidades que sustentam a agricultura, uma vez que pressupõem uma melhoria na qualidade de vida dos atores envolvidos, na conservação ambiental, e na distribuição mais equitativa dos recursos econômicos. Considerando que no processo de modernização da agricultura houve uma desarticulação gradativa do pequeno produtor com o setor agrícola, tornando

a geração de renda através da agricultura cada vez mais difícil, o processo acarretou a substituição das atividades praticadas de uma grande parcela do meio agrícola e contribuiu para o empobrecimento dos pequenos agricultores e o êxodo rural (CAPORAL, 2009). Desta forma, o presente estudo também possui o objetivo de difundir o trabalho de associações, tais como a APROSPERA, que é fortalecida pela CSA, e que constituem modos de registrar novos modelos produção e consumo de alimentos.

Espera-se que esta pesquisa influencie na geração de novas pesquisas, haja vista que é uma abordagem relativamente nova e não há muita bibliografia no Brasil sobre essa temática.

2. AGRICULTURA CONVENCIONAL X AGROECOLOGIA

É importante salientar que a agricultura convencional é a principal atividade humana consumidora de água. Estima-se que 70% da água doce disponível no planeta sejam utilizadas na irrigação (DIAZ e ROSENBERG, 2012). Segundo os mesmos autores, para agravar essa problemática, a agricultura convencional é considerada também a mais poluidora dos recursos hídricos, sendo a salinidade e a contaminação por nitrato os principais indicadores dessa poluição.

A erosão e outras formas de degradação do solo são os mais relevantes problemas que a agricultura convencional intensiva enfrenta. Isso decorre uma vez que, com a retirada da vegetação e o revolvimento excessivo do solo, o ciclo natural é rompido e o retorno da matéria orgânica para o solo é reduzido. Com o tempo, a qualidade do solo diminui e, com isso, suas propriedades vão se desgastando, tornando-o mais suscetível ao processo erosivo e à desertificação, e a compactação (OLIVEIRA et al., 1990).

O uso indiscriminado de insumo agrícola, outro ponto chave predominante na agricultura convencional, impacta negativamente o meio ambiente e a saúde humana. No aspecto da produção, o uso de agrotóxicos possibilita o aparecimento e a resistência de novas pragas, doenças e plantas daninhas. Isso alia-se ao fato dos adubos utilizados para suprir micronutrientes possuírem também em sua composição metais pesados tóxicos, como cádmio (Cd), chumbo (Pb) e cromo (Cr) (GONÇALVES JUNIOR e PESSOA, 2002).

No que se refere à saúde humana, o uso de agrotóxico está sendo objeto de diversos estudos a fim de analisar seus efeitos nocivos. Já há dados científicos que comprovam e detectam a presença dessa substância no sangue humano, no leite materno e resíduos presentes nos alimentos consumidos pela população, apontando que ocasiona anomalias congênitas, de câncer, de doenças mentais, de disfunções entre outros (SIQUEIRA e KRUSE, 2008).

O impacto da modernização da agricultura foi mundial. Com isso, na segunda metade do século XX, como uma resposta para a humanidade perante a crise social e ambiental pela qual o mundo passava, surgiu o termo desenvolvimento sustentável, a partir de estudos da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre as mudanças climáticas (BARBOSA, 2008). O desenvolvimento sustentável envolve as dimensões econômica, social e o respeito ao equilíbrio e às limitações dos recursos naturais. De acordo com o relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pela ONU em 1983, o desenvolvimento sustentável visa "ao atendimento das necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às próprias necessidades" (MAPA, 2012). A natureza é um recurso escasso, com isso, utilizá-la com racionalidade a ponto de permanecer em equilíbrio no seu meio é essencial para a sua conservação.

Em vista do modelo do desenvolvimento sustentável, surge necessidade de um modelo também de agricultura sustentável, no qual se desenvolva o meio rural, que sustente os aspectos econômico, ambiental, social e cultural. De acordo com Almeida (1998), o novo modelo de desenvolvimento seria rico em alternativas e em novas soluções e poderia transformar, “via participação política, excluídos e marginalizados em cidadãos”.

Diante disso, a Agroecologia ganhou muita atenção nas últimas duas décadas por ser considerado o único caminho viável para o desenvolvimento agrícola ecológico e sustentável. Recentemente, em abril 2018, ocorreu um evento em Roma da *Food Agriculture Organization* (FAO) para discutir o futuro da agricultura - reunindo cerca de 400 especialistas em agroecologia, acadêmicos e representantes governamentais, da sociedade civil e organismos da ONU - no qual consideraram que a agroecologia é essencial para o futuro da humanidade, por preservar o planeta e ao mesmo tempo garantir alimentos saudáveis para todos (UOL NOTÍCIAS, 2018).

A produção agroecológica tem sido então sugerida como um meio de mitigar os efeitos negativos da intensificação agrícola. Nesse sistema, não se dá preferência à utilização de agroquímicos ou fertilizantes inorgânicos, sendo então priorizado o uso de insumos internos da propriedade. É válido ressaltar que nesse tipo de prática é permanente e constante a manutenção da cobertura do solo, a integração da adubação orgânica e verde, do controle da erosão, do manejo da fertilidade do solo, do controle biológico de pragas, entre outras ações (AZADI et al., 2011).

Dos impactos benéficos da agroecologia e de outras práticas agrícolas sustentáveis, pode-se destacar a maior resiliência destes sistemas, principalmente devido a diversificação das espécies no sistema produtivo, como também se observa a diminuição de erosões e lixiviação, uma vez que aumenta a capacidade de retenção de água e nutrientes, devido à manutenção da cobertura do solo, da rotação de cultura e do incremento de matéria orgânica. Ou seja, o ponto chave desse sistema é a conservação do solo e a manutenção da biodiversidade (KAMIYAMA et al., 2011; LYNCH, 2009). Outra questão que vale enfatizar, relacionada aos benefícios desse sistema, é que se diminui o risco de contaminação dos corpos hídricos, uma vez que não se utiliza de nenhum tipo de agrotóxico.

A Agroecologia, sendo uma abordagem relativamente nova, surgiu como a ciência que permitiria à humanidade a possibilidade de concretização de uma agricultura saudável, envolvendo os aspectos econômico, social e ambiental dentro do desenvolvimento sustentável. É difícil definir Agroecologia por ser uma ciência ampla. Porém, neste estudo utilizaremos o seguinte conceito:

Formas de ação social coletiva que representam alternativas ao atual modelo de manejo industrial dos recursos naturais, mediante propostas, surgidas de seu potencial endógeno, que pretendem um desenvolvimento participativo desde os âmbitos da produção e circulação alternativa de seus produtos, buscando estabelecer formas de produção e consumo que contribuem para enfrentar a crise ecológica e social e com ele enfrentar o neoliberalismo e a globalização econômica (SEVILLA GUZMÁN, 2001).

Com um conteúdo vigoroso, em franco desenvolvimento e com algumas experiências sendo gestadas em diversas regiões do mundo, a Agroecologia pode ser o caminho viável para o desenvolvimento rural (COSTA, 2006).

O desenvolvimento rural com base agroecológica implica na criação de novos produtos e novos serviços, associados a novos mercados; procura formas de redução de

custos a partir de novas trajetórias tecnológicas; tenta reconstruir a agricultura não apenas no nível dos estabelecimentos, mas em termos regionais e da economia rural como um todo (KAGEYAMA, 2004). Assim, tais implicações devem combinar com os aspectos econômico e social, envolvendo a diversificação das atividades que geram renda.

Nesse contexto, são crescentes novas formas de produção sustentáveis e a busca dos consumidores por alimentos mais saudáveis, de qualidade e que sejam livres de contaminantes sintéticos. Com isso, também surgem diversas formas alternativas de comercialização, que possibilitam reconectar o produtor e consumidor.

Aliado à adesão a novas formas sustentáveis de produção e ao acesso às formas alternativas de comercialização, os agricultores estão cada vez mais aderindo a organizações/empreendimentos coletivos, sejam eles uma associação, uma cooperativa ou um grupo informal. Isso traz diversos benefícios e facilidades ao agricultor, desde o aumento da produção para conseguirem espaço no mercado e, ao mesmo tempo, diminuïrem os custos de produção e distribuição; até conseguir apoio financeiro, capacitação e acesso a políticas públicas.

Basicamente o que se procura em uma organização/empreendimento coletivo por meio do cooperativismo, é melhorar a situação econômica de determinado grupo de indivíduos, solucionando problemas ou satisfazendo necessidades comuns, que excedam a capacidade de cada indivíduo satisfazer isoladamente (ANDRADE, 2011).

De acordo com Gaiger (1999), as organizações/empreendimentos coletivos possuem idealmente as seguintes características: autogestão – controle da gestão pelo conjunto dos associados e autonomia diante dos agentes externos; democracia – decisões tomadas pelo conjunto dos associados; participação – regularidade e frequência de reuniões, de assembleias e de consultas; igualitarismo; cooperação; auto sustentação; desenvolvimento humano e responsabilidade social.

Dentro dos atributos levantados por Gaiger (1999) das organizações/empreendimentos coletivos, encontram-se algumas características e princípios que estão presentes nas Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs) - no qual será explanado a seguir.

3. AS COMUNIDADES QUE SUSTENTAM A AGRICULTURA

3.1. HISTÓRICO DAS CSAs

Há relatos que a ideia de uma comunidade que sustenta a agricultura surgiu na década de 20 pelo Rudolf Steiner, no decorrer de 14 palestras proferidas em uma conferência em Dornach (Suíça), no qual expôs seus pensamentos sobre a conjuntura da economia global e apontou diversas visões e perspectivas para superação desses principais dilemas, uma delas relacionadas à necessidade de formar comunidades ou ilhas culturais no campo, para fazer frente a decadência social que viria. É interessante salientar que essa conferência foi expressa em forma de livro publicado em 1930 intitulado “as tarefas da nova ciência econômica, volume um: curso de economia nacional” (SCHMIDT, 2018; FERREIRA e TORUNSKY, 2014).

Rudolf Steiner não concordava com os desdobramentos da economia neoclássica e como alternativa, disseminou em suas conferências e livros sobre a ideias das associações, que seriam uma resolução frente a Tirania do Estado. Desta forma apresenta as associações, que seriam organismos com senso de comunidades, onde em um mesmo espaço deliberativo reuniriam comerciantes, produtores, consumidores para tomarem decisões em conjunto sobre o rumo dos processos econômicos no qual estão inseridos a partir de uma visão totalizante. Essa resolução da origem ao termo Economia Associativa na qual se fundamentou as Comunidades que Sustenta a Agricultura (FERREIRA e TORUNSKY, 2014). É sabido ressaltar, de acordo com os mesmos autores, que os conceitos sobre CSAs surgiram a partir de discussões de agricultores envolvidos com a associação biodinâmica, nascidas das proposições agrícolas da antroposofia, ciência espiritual desenvolvida pelo próprio Rudolf Steiner.

Depois da segunda guerra as primeiras experiências de fato surgiram, como a registrada na Alemanha nos anos 60, por meio do movimento da Trimembração social (teoria do Rudolf Steiner – dinâmica relacional entre os domínios culturais, econômico e político da sociedade), apoiada pelos fundadores do banco GLS, Wihelm Ernst Barkoft e Albert Fink em Fuhlhagen, na fazenda Buschberg perto de Hamburgo, com 350 consumidores e com a participação de 3 fazendas (FERREIRA e TORUNSKY, 2014).

Já em 1971 no Japão Teruo Ichiraku (1906-1994), filósofo e líder das cooperativas agrícolas, preocupado com os perigos dos produtos químicos utilizados na agricultura, desencadeou o movimento de uma agricultura orgânica. Três anos depois, as donas de casa juntaram-se aos agricultores para formar os primeiros projetos de Teikei. No mesmo ano, Yoshinori Kaneko percebeu que sua produção era suficiente para a subsistência de sua família e para fornecer a outras famílias. Assim, com intuito de reunir donas de casas, convidou-as a se juntarem a um círculo de leitura, onde discutiam diversos temas relacionados à alimentação e saúde japonesa. Em 75 fez acordo com 10 famílias para fornecer alimentos em troca de dinheiro e trabalho (URGENCI, 2018). O movimento Teikei surgiu e se consolidou por meio desses contratos de consumidores altamente conscientes e educados com agricultores ambientalmente conscientes e continua até hoje com aproximadamente 20 milhões de japoneses participando de grupos de Teikei em todo o país.

Em 1985, Jan Vandertuin levou o conceito de CSA para os Estados Unidos, onde Robyn Van Em tornou-se seu principal entusiasta, espalhando o conceito da CSA em conferências de agricultura orgânica e biodinâmica. A partir de então até a 1990 grupos de CSAs multiplicaram-se na América do Norte, atingindo mais de 1000 grupos. Hoje, existe aproximadamente 4 milhões de coagricultores no EUA (URGENCI, 2018 e CSA BRASÍLIA, 2018).

No Brasil, durante o Fórum Social Mundial que aconteceu em Porto Alegre em 2011, foi quando apresentaram o conceito da CSA, e gerando grandes expectativas e potencialidades para o futuro do Brasil (CSA BRASÍLIA, 2018).

Foi em Botucatu/SP em julho de 2011, que surgiram as primeiras experiências de CSA no Brasil, depois espalharam-se por mais seis estados, a saber: Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Paraná, Distrito Federal, Pernambuco e Minas Gerais. Atualmente são mais de 60 comunidades em todo o país, sendo que o Distrito Federal engloba 26 dessas CSAs, ou seja, representa quase 50% das CSAs no Brasil (CSA BRASÍLIA, 2018 e TORRES, 2017).

Em 2014 fundou-se a Associação CSA Brasil, atuando nos eixos de apoio a formação de CSA, divulgação e disseminação de informações sobre CSA, além da criação da Rede CSA Brasil.

3.2. O QUE É CSA?

As comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs) são pautadas em uma nova forma de olhar para a produção e para o consumo, na qual ambos estão integrados, quebrando a barreira do anonimato e fortalecendo laços de confiança e cooperação entre quem produz e quem consome. Essas são parte de um modelo de produção colaborativo, onde produtores e consumidores se unem e trabalham juntos. A CSA é um modelo que contrapõe a produção agrícola convencional, bem como sua relação injusta com o mercado, que proporciona alimentos de origem duvidosa, degradação ambiental e distanciamento entre produtor e consumidor.

Dessa forma, o agricultor entra com sua experiência de produção (agroecológica ou orgânica) assumindo perante a Comunidade (CSA) o papel exclusivo de agricultor, podendo se dedicar mais à terra, já que sua produção já tem destino certo, deixando então para trás a pressão dos circuitos tradicionais de comercialização. As famílias que consomem os produtos financiam a produção, além de auxiliar em toda a logística, incluindo: o planejamento e gestão da produção; a gestão financeira; e o cuidado do ponto de convivência, deixando de ser apenas consumidores para se tornarem coagricultores da CSA, conhecendo de perto de onde vem seu próprio alimento.

Em relação ao planejamento e gestão da produção, ao se formar uma CSA são estabelecidas relações mútuas de confiança entre as famílias do agricultor e dos coagricultores, onde, basicamente, os coagricultores sugerem os produtos que gostariam de consumir e alinham com o que o agricultor já tem de experiência em produzir, assim cria-se uma tabela de escalonamento de produção, sendo necessário também considerar os ciclos e a sazonalidade produtiva. A CSA incentiva a produção de alimentos regionais, frescos e da estação, tendo como um dos princípios motores a produção de um alimento limpo, sem uso de agrotóxicos ou qualquer outro tipo de insumo químico; que preze a natureza, a biodiversidade e os solos; e principalmente que fortaleça uma relação justa entre os seres que ali convivem (ECKER, 2016). Nessa concepção, segundo o mesmo autor, caso a área produtiva esteja degradada, deve-se, neste caso, restaurá-la, equilibrando o agroecossistema em questão.

O planejamento e a gestão financeira são elaborados entre o agricultor e o coagricultor de forma aberta e democrática. Considera-se aqui todos os custos fixos e

variáveis (incluindo o custo para a produção da quantidade de itens a serem fornecidos toda semana e a remuneração do produtor) para a produção durante um período pré-determinado, geralmente por um ano, depois se divide esse valor total pela quantidade de coagricultores, estabelecendo assim uma cota mínima para cada um. Essa cota mínima pode ser dividida em parcelas, que normalmente dividem-se pela quantidade de meses que é estabelecido o acordo. O diferencial desse modelo é que o mesmo propõe que todas as partes envolvidas possam juntas financiar e compartilhar os riscos e benefícios da produção. Desta forma, é nítido o senso de comunidade. Isso faz com que se fortaleçam as condições socioeconômicas dos agricultores, trazendo consequências positivas como a fixação das famílias de agricultores no campo.

O Ponto de Convivência é o local pré-determinado para a entrega dos produtos toda semana para os coagricultores (sendo fundamental que haja uma aproximação geográfica entre o produtor e o consumidor). Porém, esse espaço não é apenas para a transição de produtos, mas também é um momento de compartilhamento de ideias, dúvidas, trocas de produtos, entre outros com a comunidade. Considera-se não a relação de Preço e sim do “Apreço”. A gestão do ponto de convivência se dá pelos coagricultores, lá se definem responsáveis para receber e organizar os produtos para entregar a cada cotista. O interessante desse modelo é que cada coagricultor leva sua sacola/caixa para retirar seus produtos, desta forma, não se utiliza embalagens.

O quadro 1 representa uma síntese comparativa entre a agricultura convencional e a CSA no âmbito da produção, da distribuição, do consumo e dos resíduos.

	AGRICULTURA CONVENCIONAL	AGRICULTURA SUSTENTADA PELA COMUNIDADE
Produção	Risco por conta do agricultor	Compartilhamento de riscos
	Monocultura	Produção diversificada
	Produtos fora de época – possibilidade de transporte alongas distâncias	Produtos locais e da estação – necessidade de aproximação geográfica – consumo local e menor desperdício energético com transporte
	Agrotóxicos	Orgânica: com caldas orgânicas e cuidado manual
	Adubos e fertilizantes	Esterco e material de decomposição verde
	Intensivo em maquinários – alto uso energético	Intensivo em mão de obra
	Mobilização de recursos no mercado (sementes, mudas, agrotóxicos, adubos e fertilizantes)	Mobilização de recursos na unidade produtiva (produção de sementes e mudas, uso de esterco de animais e folhas secas)

	Poluição de solo, água e lixo das embalagens dos agrotóxicos, fertilizantes e adubos	Os resíduos orgânicos servem como nutrientes ao solo e não há geração de resíduos secos
	Danos à saúde do agricultor pelo uso intensivo de químicos	Promoção de saúde para o agricultor
Distribuição	Alongamento da cadeia de distribuição – maior emissão de gases, maiores custos, menor valor pago ao produtor e maior valor pago pelo consumidor	Encurtamento da cadeia de distribuição (cadeias curtas) – impacta em emissões de gases, menores custos, maiores valores recebidos por produtores e menor valor pago por consumidores
	Embalagens para transporte a longas distâncias	Ausência de embalagens
Consumo	Prejuízos à saúde pelo consumo de agrotóxicos	Dieta saudável sem agrotóxicos
	Risco de perder ou de não vender a produção	Garantia de escoamento da produção ou de recebimento dos valores mesmo em caso de perda da colheita
	Rejeição de produtos de má aparência – desperdício e prejuízo financeiro	Aceitação de produtos com aparência fora do padrão de mercado
	Definição de preço pelos canais de mercado, geralmente na figura do intermediário	Produção financiada e relação de “apreço”
	Não há dados sobre alteração de hábitos alimentares	Mudanças de hábitos alimentares em prol de uma dieta mais saudável e alimentação em casa
	Não há dados sobre influência no interesse por questões ambientais	Aumento do interesse por questões ambientais
	Maios custo ao consumidor, geralmente, em razão da inserção do intermediário	Custo menor em relação aos canais tradicionais
Resíduos	Resíduos para descarte – embalagens	Não há utilização de embalagens e o resíduo gerado é orgânico

Quadro 1 – Agricultura Convencional Versus Comunidade que Sustenta a Agricultura. Fonte: adaptado de Ecker (2016).

Existem alguns objetivos e eixos centrais que norteiam para a criação e fortalecimento das CSAs. Neste caso, é substancial que os participantes dessas iniciativas estejam de acordo e que sigam e propaguem os seguintes princípios (CSA BRASIL, 2018): Responsabilidade de riscos e benefícios compartilhados; Produtor (a) com prioridade sobre a produção; Transparência; Assiduidade e pontualidade nas mensalidades; Assiduidade e qualidade na produção; Tolerância; Produção no modelo orgânico ou agroecológico.

Em suma, os princípios que regem as CSAs são os mesmos do Teikei realizados no Japão: 1 – Ajuda mútua; 2 – Diversificação da produção; 3 – Aceitação de produtos da época; 4 – Preços justos; 5 – Relações de amizade; 6 – Distribuição independente; 7 – Gestão democrática; 8 – Aprendizagem mútua; 9 – Produção e consumo local; 10 – Estabilidade.

4 OBJETIVO

Diante do contexto exposto, a presente pesquisa tem como foco principal apresentar a Associação dos Produtores Agroecológicos do Alto São Bartolomeu (APROSPERA) e analisar como as Comunidades que Sustentam a Agricultura contribuem para a fixação das famílias no campo.

4.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os associados da APROSPERA que participam de CSAs e descrever suas respectivas formas de produção.
- Identificar e analisar as principais contribuições da CSA para os agricultores e coagricultores.
- Indicar implicações para a gestão ambiental.

5 METODOLOGIA

O estudo em questão enquadra-se como descritivo e optou-se pelo estudo de caso, uma vez que exige um maior nível de análise e profundidade sobre as questões propostas, de acordo com GIL (2002). Segundo Godoy (1995), quando se trata de um estudo descritivo, onde busca-se a compreensão do todo na sua complexidade, o mais adequado é utilizar da análise qualitativa. De acordo com a mesma autora “a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental” (GODOY, 1995, p.62).

O estudo foi realizado na Associação de Produtores Agroecológicos do Alto São Bartolomeu, incluindo Núcleo Rural Taquara e o Núcleo Rural Piripipau, Planaltina, ambos localizados no Distrito Federal. Foram duas as motivações pela escolha da APROSPERA como foco do estudo. A primeira se refere ao fato dela ser a primeira associação de produtores agroecológicos do Distrito Federal. A segunda, baseia-se no fato de terem sido consolidadas, em apenas um ano, oito CSAs com os agricultores da APROSPERA, após uma consultoria técnica realizada pela empresa MATRES SOCIOAMBIENTAL. Nesse sentido, trata-se de uma inovação social que merece

destaque. Porém, há poucos estudos no Brasil que abordam essa temática, assim, espera-se que essa pesquisa sirva como base para novos estudos e como multiplicador de CSAs no Brasil e no mundo.

O estudo utilizou de diversas técnicas, como a observação direta e o diário de campo, durante o primeiro semestre de 2018, no decorrer das ações que aconteciam na APROSPERA. Por exemplo, ao participar dos mutirões agroecológicos que são realizados todas as quartas-feiras, bem como nas assembleias e outros espaços abertos.

Para análise de dados, utilizou-se como ferramenta o programa Microsoft Office Excel, que facilitou para categorização e interpretação dos dados.

6 RESULTADOS

6.1. ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES AGROEOLÓCIOS DO ALTO SÃO BARTOLOMEU

Os associados estão localizados no Núcleo Rural Taquara e o no Núcleo Rural Pipiripau, sendo que a maioria das unidades familiares está dentro do Assentamento Oziel Alves III – Planaltina/Distrito Federal (Figura 1). Os Núcleos Rurais Pipiripau e Taquara pertencem à região administrativa de Planaltina/DF, situados na Bacia Hidrográfica (BH) do Ribeirão Pipiripau, sendo este um dos principais formadores do Rio São Bartolomeu. A Bacia Hidrográfica (BH) do Ribeirão Pipiripau ocupa uma área de, aproximadamente, 24 mil hectares, com grande parte (90%) de seu território localizado no Distrito Federal (DF). A região concentra diversas atividades agrícolas, tais como produção de hortaliças, frutas, carne, grãos, entre outras, e ainda fornece água para abastecimento público.

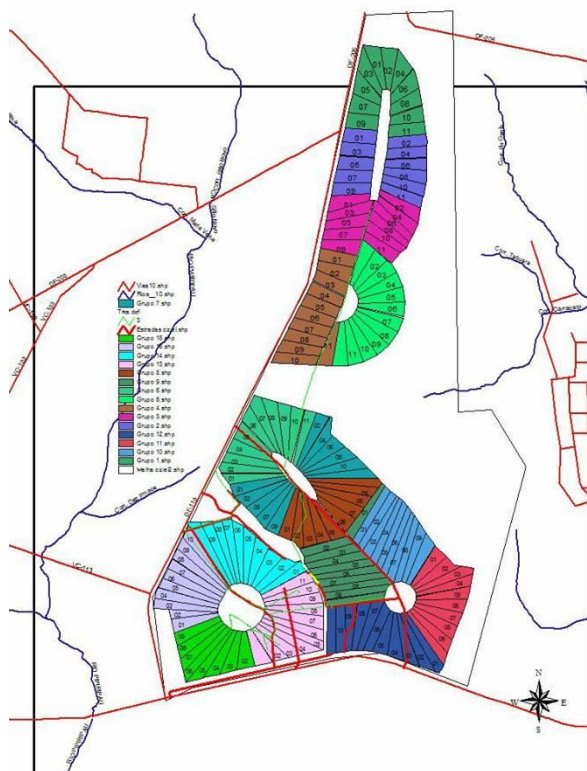


Figura 1 – Mapa Assentamento Oziel Alves III. Fonte: arquivos APROSPERA

6.2. HISTÓRICO DA ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES AGROECOLÓGICOS DO ALTO SÃO BARTOLOMEU

A Associação dos Produtores Agroecológicos do Alto São Bartolomeu (APROSPERA) foi constituída legalmente sob a forma de pessoa jurídica em 06 de janeiro de 2016. Entretanto, sua história começou a ser “desenhada” um tempo antes, onde os primeiros associados se conheceram e passaram a sonhar juntos com a ideia de uma organização coletiva.

Dessa forma, é necessário voltar um pouco antes de sua formação de fato e contextualizar alguns projetos importantes e parceiros que viabilizaram a formação da associação, como o Programa Produtor de Águas (que possui o intuito de reduzir a erosão e o assoreamento dos mananciais em área rural) implementado pela Agência Nacional de Águas (ANA) na Bacia do Pipiripau. Por meio desse programa, em 2010, formaram-se parcerias importantes com a Fundação Banco do Brasil (FBB), a World Wide Fund for Nature no Brasil (WWF-Brasil) e ANA para promover práticas sustentáveis na cidade e no campo.

Por meio dessa parceria, surgiu o projeto “Unidades Demonstrativas” (UDs), contemplando ações previstas no Programa Produtor de Águas, que teve como foco a disseminação de boas práticas na região do Pípiripau. Já em 2014 foi elaborado um plano técnico financeiro visando a implantação de dez UD's com foco em produção agroecológica, saneamento e recuperação de áreas degradadas. É válido ressaltar que as implementações das UD's ocorreram de forma participativa, envolvendo, além dos beneficiários que receberam as UD's em suas propriedades, técnicos da EMATER, EMBRAPA, WWF-Brasil e outros agricultores da região não contemplados pelas UD's.

No início de 2015, o Instituto Sálvia (ISSA) realizou uma capacitação com os agricultores contemplados pelas UD's, realizando oficinas sobre Sistema Agroflorestal (SAF), elaboração de projetos, intercâmbios e seminário de avaliação. Na última etapa, realizou-se um diagnóstico participativo da situação dos agricultores familiares da região, sendo decidido pelo grupo elaborar um projeto para o edital do Programa de Pequenos Produtores Ecosociais (PPP-Ecos), coordenado pelo Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN).

Como resultado das capacitações, os agricultores de seis UD's unidos a mais três agricultores não beneficiários e moradores do Assentamento Oziel Alves III, se identificaram com a proposta de fortalecer a produção agroecológica e passaram a instituir um sistema de mutirão semanal itinerante com o intuito de manter os laços de convivência entre os agricultores que se conheceram há pouco tempo, fortalecer a mão de obra nas propriedades e amadurecer a ideia de formação de uma organização coletiva. Os mutirões aconteceram, semanalmente, durante todo o ano de 2015, fortalecendo as relações de confiança e, no início de 2016, foi fundada a APROSPERA.

Hoje a associação conta com 45 associados, sendo que grande parte deles estão localizados no assentamento Oziel Alves III, na região do Núcleo Rural Pípiripau. Os demais localizam-se no Núcleo Rural Taquara e em outras áreas mais distantes. No entanto, todos dentro da Bacia do Ribeirão Pípiripau. A prática de mutirões permanece, sendo o elo chave para uma melhor convivência e aproximação entre os associados.

Atualmente a associação conta com diversos parceiros e recursos de projetos como o Programa de Pequenos Projetos Ecosociais (PPP-Ecos), que possibilitou a recém-inauguração da Sede da Associação dentro do assentamento Oziel Alves III, construída com técnicas de bioconstrução, conforme figura 2.



Figura 2: Sede da APROSPERA.

A APROSPERA tem como objetivo central, de acordo com seu estatuto social vigente, “o exercício de mútua colaboração entre os sócios, visando à prestação, pela entidade, de quaisquer serviços que possam contribuir para o fomento e racionalização das atividades agroecológicas e para melhorar as condições de vida de seus integrantes, com especial ênfase na divulgação de matérias relacionadas à técnicas de produção e manejo, mercado e preços, melhoria de qualidade e de produtividade, além dos seguintes”:

- a. Intermediar, no interesse comum, a comercialização, transporte, armazenagem, beneficiamento e industrialização da produção agroecológica de seus associados e, de igual modo, orientar compras de insumos destinados à produção agroecológica e orgânica utilizados pelos associados, e todo e qualquer insumo necessário a produção, embalagem, etc. Promover Cursos, Campanhas, Congressos, Seminário, Palestras, Encontros e demais formas de integração e aprendizado que visem o desenvolvimento social e cultural de seus associados;
- b. Celebrar Convênios, Contratos, Termos de Cessão de Uso e Comodatos com entidades públicas e privadas (nacionais e internacionais), além de filiar-se a outras entidades congêneres;
- c. Coordenar o funcionamento e manutenção das feiras de produtores rurais em parceria com os órgãos e entidades públicas e privadas;

- d. Contrair empréstimos junto aos agentes financeiros (nacionais e internacionais), para o desenvolvimento agroindustrial, tecnológico de produção e formação profissional em benefício dos produtores associados, mediante prévia deliberação em Assembleia Geral;
- e. Arrecadar as taxas e fazer a prestação de contas mensal das receitas e despesas, em especial quanto às feiras dos produtores rurais;
- f. Intermediar junto aos órgãos e entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais, o acesso as informações e beneficiamento sobre crédito rural,
- g. Lavouras comunitárias, hortas comunitárias, patrulha agrícola mecanizada, saúde, educação, transporte e outros programas de interesse dos produtores associados;
- h. Promover a igualdade social, a defesa de bens e direitos sociais, coletivos e difusos relativos ao meio ambiente, ao patrimônio cultural, aos direitos humanos e à cidadania;
- i. Propor, desenvolver e executar projetos socioambientais, econômicos e culturais voltados para comunidades rurais pertencentes ao Alto São Bartolomeu e adjacências;
- j. Promover a defesa, preservação e conservação do meio ambiente bem como o desenvolvimento sustentável;
- k. Estimular a parceria, o diálogo local e solidariedade entre os diferentes segmentos sociais, participando junto a outras entidades que visem interesses comuns;
- l. Realizar a troca de informações e intercâmbio de experiências;
- m. Desenvolver atividades de produção orgânica, agroecológica, e atividades que melhoram a qualidade ambiental como produção e plantio de mudas nativas e exóticas, cercamento e proteção de nascentes;
- n. Promover a organização social das comunidades e o fortalecimento das lideranças comunitárias; e
- o. Promover a produção e/ou beneficiamento e/ou comercialização de produtos agroecológicos, e extrativistas nas comunidades.

6.3. A APROSPERA PARA OS ASSOCIADOS

No decorrer da pesquisa de campo, foi possível, através da observação direta e vivência no dia-a-dia da associação, identificar os aspectos cruciais (oportunidades e forças) para o sucesso dessa organização, bem como levantar algumas fraquezas e ameaças que podem influenciar seu bom andamento no futuro.

Dos aspectos positivos da associação, estão relacionados principalmente a cooperação e reciprocidade entre os membros. Esses aspectos são visíveis na realização dos mutirões durante as quartas-feiras, conforme figura 3. Neles, a cada semana, os associados se reúnem em uma propriedade para auxiliar a produção. A grande maioria dos associados participa desses encontros e normalmente aproveitam esse dia para trocar algumas informações relacionadas à associação, como participação em eventos, feiras, projetos, visitas, entre outros. Isso tende a estimular a coesão da organização.





Figura 3 – Mutirões na Chácara João de Deus na Taquara (superior) e na Sede da APROSPERA (inferior).

Observa-se também que a associação se relaciona como uma família, isso é interessante por um lado, haja vista que mostra a união e o engajamento dos associados, porém pode se tornar uma fraqueza quando acontece algum fato isolado com um associado que pode, de certa forma, prejudicar a associação se este não é tratado de forma punitiva, sendo, às vezes, apenas levado em discussão sem gerar medidas corretivas. Isso futuramente pode acarretar no efeito “carona”¹, ou seja, fazer com que outros membros sigam o mesmo exemplo, uma vez que não há punição, como também desestimular membros engajados.

Outro ponto relevante que se pode caracterizar como uma oportunidade foi a conquista da certificação orgânica pela Organização Participativa de Avaliação da Conformidade (OPAC) (Figura 4). Vale ressaltar que ainda existe uma grande parte de associados que não possuem certificação. Tal fato decorre principalmente por terem entrado mais recentemente na associação e pela forma que se dá para obter esse tipo de certificado. No entanto, a conquista da certificação possibilitou acesso a outros mercados, como entregas para o PAA e o PNAE a preços de produtos orgânicos, como também a participação em feiras orgânicas.

¹ De acordo com Olson (1999), os *free rides* (efeito carona) são indivíduos que não cooperam, mas que usufruem do benefício coletivo.



Figura 4 – Selo da Certificação da OPAC.

A transição agroecológica é um ponto forte e, ao mesmo tempo, uma oportunidade aos associados. No início da APROSPERA, a maioria dos membros não possuíam experiências produtivas, uma vez que passaram por um processo longo de conquista de terra. Outros eram oriundos da agricultura convencional, sendo a minoria de fato de produtores agroecológicos. Dessa forma, a transição foi um processo lento, porém enriquecido com diversas formações e capacitações. Ainda é precipitado afirmar que todos os associados já passaram desse processo de transição. No entanto, pode-se afirmar que grande parte produz de forma orgânica, diversificada, com rotação de cultura, com cobertura vegetal e com manejo sustentável do solo. Uma das sugestões desse estudo, é que haja mais intercâmbio de experiências em propriedade agroecológicas, que sejam sempre frequentes as formações e capacitações e que principalmente formem-se grupos com os membros mais jovens para sempre se dispor e auxiliar os novos membros que vão aderindo à associação.

Atualmente a APROSPERA está ganhando uma grande visibilidade para instituições e órgãos público-privados que simpatizam com os princípios da

agroecologia e da forma como a organização funciona hoje. Desta forma, há uma grande procura para elaboração de projetos que beneficiam diretamente os membros, porém é válido ressaltar que é interessante uma triagem maior dos projetos e que, principalmente, sua construção seja elaborada em conjunto com os associados beneficiados, uma vez que existem projetos já implementados que não geraram resultados significativos ou que não empoderaram as famílias beneficiárias e isso futuramente pode desmotivar os associados.

6.4. CSA NA APROSPERA

Como mencionado anteriormente, a motivação pela escolha da APROSPERA como foco do estudo é por ser a primeira associação de produtores agroecológicos do Distrito Federal e por ser a primeira associação do Brasil a ter constituído em um único ano oito Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs).

Em 2016, por intermédio de um edital apoiado pelo Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN) e com o apoio posterior do SEBRAE/DF, possibilitou a contratação da MATRES Socioambiental que realizou uma consultoria técnica para implementação de CSAs na APROSPERA.

A consultoria possibilitou que 22 agricultores e agricultoras participassem do curso básico de formação em CSA e, como resultado, implementaram 8 novas CSAs; mobilizaram mais de 120 famílias no DF para participação nas CSAs como co-agricultores; e fortaleceu a segurança financeira e emocional dos agricultores e agricultoras da APROSPERA.

Atualmente são 11 CSAs formadas na APROSPERA, cerca de 50% das identificadas no Distrito Federal, com possibilidade desse número aumentar, haja vista que estão ocorrendo mobilizações para beneficiar mais famílias da associação.

São inúmeros os benefícios propiciados às famílias que foram beneficiadas pela CSAs, a saber:

- ✓ Como explicado na introdução do estudo, o fato da produção ser financiada pelos coagricultores, possibilitou uma maior segurança aos agricultores, uma vez que possuem: a garantia do financiamento da produção, do escoamento da produção, e do compartilhamento do risco

(caso haja alguma catástrofe climática ou demais problemas que comprometam a produção) onde os coagricultores não cobram o produtor pela falta da entrega;

- ✓ Melhorou significativamente a renda das famílias, já que dentro do cálculo do financiamento da produção, calcula-se também a remuneração do produtor;
- ✓ Melhoria na qualidade de vida e soberania alimentar: o produtor passou a produzir e consumir alimentos diversificados (até mesmo Plantas Alimentícias Não Convencionais- PANCs), limpos e livres de qualquer contaminante químico;
- ✓ Algo que está muito visível nas famílias que foram beneficiadas pelas CSAs é o retorno de membros da família que haviam migrado para a cidade em busca de novas oportunidades. Com isso há o retorno e a fixação da família no campo. Esse aspecto é superimportante, pois pode garantir que haja uma sucessão familiar, possibilitando passar esses novos ensinamentos – maior consciência ambiental, diversidade de produção, manejo sustentável do solo, entre outros – de geração a geração;
- ✓ Aumento da Consciência ambiental: os produtores passaram a se preocupar mais com a forma como produzem. Claro que esse aspecto já é trabalhado dentro da APROSPERA, porém nas famílias que tem CSA implementada, houve um engajamento maior. Primeiro na diversificação da produção, no uso de cobertura vegetal nos plantios, na consciência do uso racional da água, do consórcio de hortaliças com plantas nativas e frutíferas, no manejo sustentável do solo, entre outros aspectos;
- ✓ Aproximação entre quem produz e quem consomem: esse é um dos papéis fundamentais da CSA, e isso é o que acontece dentro das CSAs da APROSPERA. Há relatos de associados que hoje dizem que consideram seus coagricultores uma família.

7. IMPLICAÇÕES PARA A GESTÃO AMBIENTAL

7.1. BENEFÍCIOS DA AGRICULTURA DE BASE AGROECOLÓGICA

O fato dos agricultores fazerem parte de uma associação que tem como base os princípios da agroecologia e por terem encontrado na CSA um consumidor diferenciado - que valoriza adquirir seus alimentos oriundos de produtores locais e que tenham preocupação com a qualidade do processo produtivo - incentiva cada vez mais a transição agroecológica. Esse incentivo proporciona ao agricultor um sistema altamente produtivo, uma vez que passa de um sistema simples de produção para um sistema complexo diversificado, onde se torna menos dependente de insumos externos, por exemplo, a redução de fitossanitários (uma vez que quanto maior a complexidade do agroecossistema, menor é sua suscetibilidade aos ataques de agentes biológicos). Ademais, tal prática está ligada à geração de serviços ecossistêmicos como a formação de um solo vivo, a regulação de microclima e o favorecimento da infiltração de água no solo. Em adição, a própria prática agroecológica tende a mudar a paisagem dentro dos limites da propriedade rural e, ao mesmo tempo, gera mais oferta de produtos para consumo familiar e comercialização.

Nota-se que os agricultores com as trocas de experiência dentro da associação e com a participação dos coagricultores de suas respectivas CSAs no processo produtivo, estão buscando cada vez mais aplicar os princípios da agroecologia em suas terras, mitigando os impactos negativos atrelados à agricultura. De forma contrária à agricultura convencional, que traz prejuízos à saúde humana, desgasta e polui o solo e a água, as práticas agroecológicas possibilitam uma agricultura mais saudável priorizando a manutenção da biodiversidade e conservação do solo e água. Seguem algumas considerações de melhorias que a agricultura agroecológica proporciona:

- Com a não utilização de produtos sintéticos na agricultura, diminui o risco de contaminação dos corpos hídricos por nitrato e metais pesados tóxicos;
- A redução do revolvimento do solo (que destrói sua estrutura) e da utilização de maquinários pesados (que compactam o solo), aliada ao aumento nos níveis de matéria orgânica no solo reduzem a suscetibilidade aos

processos erosivos e de lixiviação, uma vez que aumenta a infiltração da água e evita que as partículas de solo sejam carreadas, principalmente para os corpos hídricos, evitando assim a sua contaminação e o processo de eutrofização (aumento de nutrientes nos corpos hídricos).

- Diversos estudos comprovam os efeitos nocivos do agrotóxico para a saúde humana - detectam a presença dessas substâncias no leite materno, no sangue e nos alimentos consumidos pela população - gerando anomalias congênitas. No que se refere aos alimentos produzidos de forma agroecológica, esses fatores deixam de existir, uma vez que são produzidos sem qualquer uso de produtos sintéticos. Esse tipo de sistema possibilita alimentos mais nutritivos – sem resíduos sintéticos – pois suas fontes de nutrientes são naturais (manejo orgânico). Outra questão que pode ser tratada é relacionada à diversificação da alimentação tanto do produtor, quanto dos consumidores, conseguindo suprir uma dieta balanceada;

- A redução no uso de combustíveis fósseis é nítida em todo o processo produtivo, desde a não utilização de insumos inorgânicos até sua redução na logística de distribuição dos alimentos – haja vista que percorrem menores distâncias por ser uma relação direta produtor-consumidor.

7.2. OUTROS IMPACTOS

O fato de estarem organizados em um coletivo possibilita um choque de realidade na vida dos agricultores em relação a quando estavam agindo de maneira individualizada. Por exemplo, ao se unirem para produzir grandes volumes de alimentos diversificados, há acesso a mercados mais competitivos. Além dos que foram referidos anteriormente, muitas vezes os agricultores não precisam competir diretamente com o grande produtor, pois acabam encontrando nichos de mercado, como no caso das CSAs, onde o público, geralmente, preza pela origem do produto e por todo seu processo produtivo. Além disso, há uma reaproximação do consumidor com o produtor. Isso difere substancialmente da cultura de supermercado, que acaba propiciando ao consumidor uma relação fria e distante de quem produz com quem consome. Por exemplo, o consumidor de supermercados raramente conhece a procedência do produto e muito menos o seu processo produtivo. Um exemplo que retrata bem essa realidade de

distanciamento entre produtor-consumidor, na cultura do supermercado, é a greve dos caminhoneiros de maio/2018, que afetou bastante a população, devido à grande dependência por produtos de origem externa, distante do polo consumidor e com procedência desconhecida.

Em relação à logística de distribuição dos produtos, comparando a CSA com a agricultura convencional, podemos considerar algumas questões:

- No caso da CSA há um encurtamento da cadeia de distribuição, uma vez que existe uma relação de troca direta entre o produtor e o consumidor e se percorre pouca distância para a entrega dos produtos. Isso, por sua vez, impacta significativamente na redução da emissão de gases do efeito estufa. Isso é o contrário do que ocorre na agricultura convencional em que os alimentos percorrem grandes distâncias ao longo da cadeia de distribuição e, consequentemente, um aumento na emissão de gases;
- Na agricultura convencional o produto passa por diversos elos da cadeia de produção, bem como paga-se preços altos com transporte, por percorrer longas distâncias. Desta forma o produtor recebe valores baixíssimos e o consumidor paga a mais pelo produto. Já no caso da CSA, o produtor recebe um valor considerado mais justo pelo seu trabalho (de acordo com o custo de produção e mão de obra) e o consumidor paga o preço justo, além de haver custos mínimos de transporte, haja vista que percorrem poucas distâncias (relação de proximidade entre o produtor e consumidor).
- Na CSAs, devido ao fato do produto percorrer pouca distância, geralmente, não se utiliza embalagens. Já no caso da agricultura convencional, utilizam-se embalagens para transportar em longas distâncias e tornar os produtos mais atrativos para os consumidores.
- Além disso, com menor deslocamento dos produtos, assim como menor tempo da colheita ao consumo, pode culminar em menores perdas de produção. Tal processo é oposto ao que ocorre na agricultura convencional em que as longas distâncias percorridas pelo produto aliadas ao seu acondicionamento inapropriado podem gerar perdas significativas de produtos com prejuízos ao produtor.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A CSA inserida na APROSPERA pode ser considerada um marco histórico para os associados contemplados, uma vez que mudaram significativamente suas realidades de vida. Antes da CSA, muitos membros não tinham esperança de viver apenas da produção, e muitos dos seus familiares migraram para a cidade em busca de novas oportunidades, porém agora o oposto que acontece. A possibilidade de formar uma Comunidade, onde os coagricultores financiam e participam ativamente das decisões da produção, gerou uma nova esperança para essas famílias.

O associativismo, principalmente de base agroecológica, como no caso da APROSPERA, gera diversos benefícios aos agricultores e suas famílias, como os referentes à questão da saúde de suas famílias, seus sistemas produtivos; acesso a novos mercados e possibilidade de melhoria de renda.

Desta forma, podem-se extrair algumas conclusões quanto à relevância desse estudo para a atuação do Gestor Ambiental. Primeiro, por meio do associativismo e das CSAs na APROSPERA é nítida a inclusão social dos agricultores, que saíram do isolamento para uma relação de confiança e reciprocidade entre os outros agricultores e seus coagricultores, ao acesso a informação e inclusão digital.

Segundo, a melhoria de renda é um dos principais indicadores para os associados que tem CSA na APROSPERA. Alguns agricultores não tinham renda e nem tiravam seu sustento da produção, hoje sua renda é exclusiva da produção. O mais interessante em relação a esse aspecto, é que a produção também é para o consumo da família, demonstrando que assim houve uma melhora na qualidade de vida dessas famílias, uma vez que passaram a se alimentar de sua produção, limpa, orgânica e biodiversa.

Por fim, no que se refere à questão da proteção ambiental (outro indicador substancial), os agricultores estão significativamente mais conscientes em relação ao meio ambiente. A produção diversificada; a utilização de cobertura vegetal nas áreas de produção; a consciência do uso racional da água; do consórcio com plantas nativas e frutíferas; e no manejo sustentável do solo, são apenas alguns aspectos que estão se enraizando nas unidades produtivas da APROSPERA.

Assim, pode-se concluir que a APROSPERA e suas CSAs, estão se encaminhando para uma verdadeira conservação ambiental, que considera como primordial a questão socioeconômica e ambiental de seus associados.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J. Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, J. e NAVARRO, Z. (org.) Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável. 2ª ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1998.

ALTIERI A. M. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. Revista NERA Presidente Prudente Ano 13, nº. 16 pp. 22-32 Jan-jun./2010

ANDRADE, D. P. Ação coletiva de agroextrativistas em circuitos curtos de comercialização de produtos do cerrado: estudo de caso em Pirenópolis – GO. Dissertação. (Mestrado em Agronegócio) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

ANDRADE, D. P. Economia solidária e comércio justo: um estudo de caso da Cooperativa Central do Cerrado-DF. Relatório de estágio de conclusão do curso de Bacharelado em Gestão do Agronegócio, na Universidade de Brasília, Faculdade UnB Planaltina, Brasília, 2011.

AZADI, H.; SCHOONBEEK, S.; MAHMOUDI, H.; DERUDDER, B.; DE MAEYER, P.; WITLOX, F. Organic agriculture and sustainable food production system: Main potentials. Agriculture, Ecosystems and Environment, Amsterdam, v. 144, p.92-94, 2011.

BARBOSA, G. S. O Desafio do Desenvolvimento Sustentável, Revista Visões 4ª Edição, Nº4, Volume 1 - Jan/Jun 2008.

BARBOZA, L.G.A.; THOMÉ, H.V.; RATZ, R.J.; MORAES, A.J. Para além do discurso ambientalista: percepções, práticas, e perspectivas da agricultura agroecológica. Ambiência, Guarapuava, V.8, n.2, p.389-401, 2012.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br>. Acesso em: Nov/2013.

CAPORAL, F. R. (Org.). Extensão Rural e Agroecologia : temas sobre um novo desenvolvimento rural, necessário e possível, Brasília, 2009.

COSTA, G. S.; Desenvolvimento Rural Sustentável com base no paradigma da Agroecologia. Belém, PA: UFPA/NAEA, 2006.

CSA BRASIL; CSA é um caminho que proporciona mais sustentabilidade. Disponível em: <http://csabrasil.org/csa/> , acesso em: 05 de março de 2018.

CSA BRASÍLIA; Tecnologia CSA. Disponível em: <https://csabrasilia.wordpress.com/oque-e-csa/tecnologia-csa/>. Acesso em: 10 de abril de 2018.

DIAZ, R.J.; ROSENBERG, R. Spreading dead zones and consequences for marine ecosystems. Science, Nova York, V.312, p.926-929, 2008.

ECKER, D. Agricultura Sustentada pela Comunidade: Alternativa para ampliar a sustentabilidade da produção e consumo de alimentos. 5º Fórum Internacional ECOINOVAR 1º Conferência Internacional de Sustentabilidade e Inovação, Santa Maria/RS, 2016.

GAIGER, L. I. Significados e tendências da economia solidária. In: Sindicalismo e Economia Solidária. Reflexões sobre o projeto da CUT. São Paulo: CUT Nacional, dez., 1999, p. 29-42

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisas – 4.Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GODOY, A. S. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63 Mar./Abr. 1995

GONÇALVES JUNIOR, A.C.; PESSOA, A.C.S. Fitodisponibilidade de cádmio, chumbo e crômio, em soja cultivada em argissolo vermelho eutrófico a partir de adubos comerciais. Ciência Agrária, Curitiba, v.3, n. 1-2, p. 19-23, 2002.

KAGEYAMA, A. Desenvolvimento Rural: Conceito e Medida. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 21, n. 3, 2004.

KAMIYAMA, A.; MARIA, I.C.; SOUZA, D.C.C; SILVEIRA, A. P.D. Percepção ambiental dos produtores e qualidade do solo em propriedades orgânicas e convencionais. *Bragantia*, Campinas, v. 70, n.1, p.176-184, 2011.

LYNCH, D. Environmental impacts of organic agriculture: A Canadian perspective. *Canadian Journal of Plant Science*, Ottawa, V.89, p.621-628, 2009.

NETO FERREIRA, D. N. e TORUNSKY, F. Agricultura apoiada pela comunidade e a economia vida de Rudolf steiner. *REDD – Revista Espaço de Diálogo e Desconexão*, Araraquara, v.8, n.2. jan./jun. 2014.

OLIVEIRA, E.F.; BAIRRÃO, J.F.M.; CARRARO, I.M.; BALBINO, L.C. Efeito do sistema de preparo do solo e nas suas características físicas e químicas e no rendimento de trigo e soja em latossolo roxo. *Resultados de pesquisa 4*. Cascavel: OCEPAR, 1990, 54p.

OLSON, M. A lógica da ação coletiva: os benefícios públicos e uma teoria dos grupos sociais. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

PREZOTTO, L. L.; Uma concepção de agroindústria rural de pequeno porte. *Revista de Ciências Humanas*, Florianópolis: EDUFSC, n. 31, p. 133-153, 2002.

SCHMIDT, P. como surgiu a agricultura biodinâmica no Brasil. Disponível em: <https://biodinamica.org.br/>, acesso em: 20 de fevereiro de 2018.

SCHUBERT, M.; SCHNEIDER, S. Construção social de mercados e as tendências de consumo: o caso do Pavilhão da Agricultura Familiar da EXPOINTER (RS), *Ciências Sociais Unisinos*, São Leopoldo, Vol. 52, N. 3, p. 373-382, 2016.

SEVILLA GUZMÁN, E. Bases Sociológicas de la Agroecología. Ponencia apresentada al Encontro Internacional sobre Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. 5 a 8 de julho FCA/UNESP. Lajeado, Campus Botucatu, SP, Brasil, 2001.

SIQUEIRA, S.L.; KRUSE, M.H.L. Agrotóxicos e saúde humana: contribuição dos profissionais do campo da saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v.42, n.3, p.584- 590, 2008.

STOCKING, M.A. Tropical soils and food security: the next 50 years. *Science*, Nova York, v.302, n.1356, p.1355-1359, 2003.

TORRES, C. L. Comunidade que sustenta a agricultura: a reaplicação da tecnologia social a partir dos casos pioneiros em Brasília. Dissertação (Mestrado em Design) – Instituto de Artes, Universidade de Brasília, 2017.

UOL NOTÍCIAS. Agroecologia é essencial para futuro da humanidade, garante FAO. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br> . Acesso em: 25 de abril de 2018.

URGENCI. CSA History. Disponível em: <http://urgenci.net/csa-history/>, acesso em: 04 de abril de 2018.